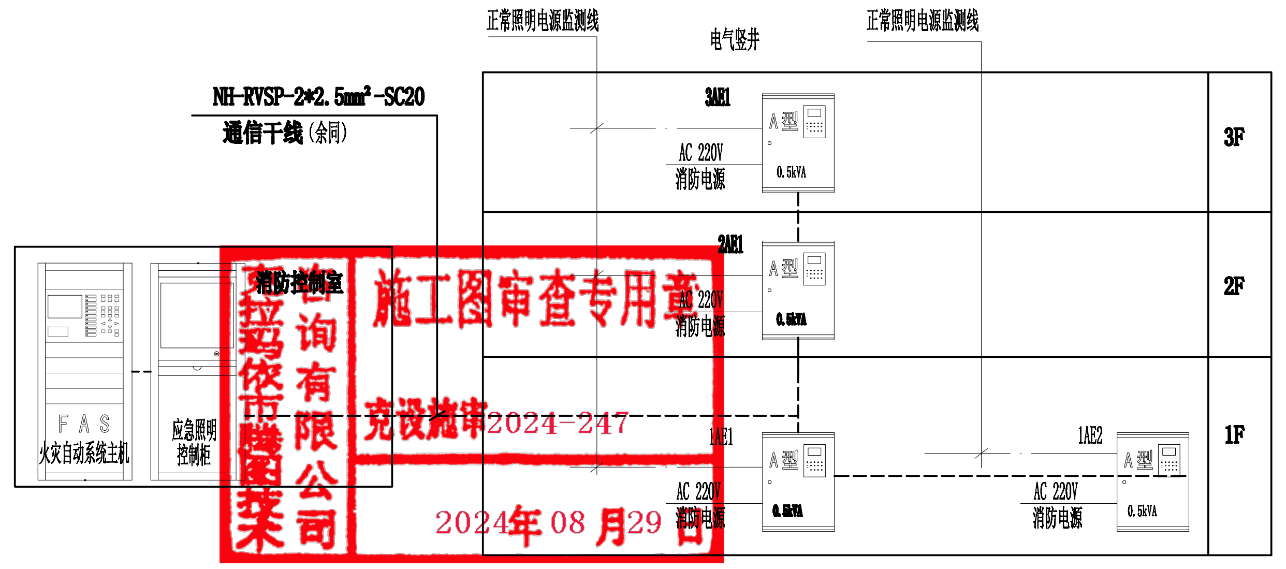
会签	
建筑	结构
给排水	暖通
电气	


正常照明电源监测线
电气竖井
正常照明电源监测线
NH-RVSP-2*2.5mm²-SC20
通信干线(余同)
3AE1
A型
AC 220V
消防电源
0.5kVA
3F
2AE1
2F
1AE1
1AE2
1F
消防控制室
FAS
火灾自动系统主机
应急照明
控制柜

克拉玛依市……咨询有限公司
施工图审查专用章
克设施审2024-247
2024年08月29日

消防应急照明和疏散指示系统图

一、系统组成与功能

1、本工程应急照明系统采用集中电源供电的集中控制型系统，系统由应急照明控制器、A型应急照明集中电源、A型消防应急照明灯具、消防应急标志灯具组成。应急照明控制器设置在校园已建消防控制室内,应急照明控制器，在主电源断电后连续工作时间不应小于3h。

2、消防应急灯具带独立地址、不自带电池，火灾时全部进入应急点亮模式。

3、应急照明控制器能接收、显示、保持其配接的灯具、集中电源的工作状态信息。如消防应急灯具、供电线路或备电电池发生故障，应急照明控制器能够报警，并定位故障发生点，提醒工作人员在第一时间进行维护，确保建筑内应急照明和疏散指示灯具的正常工作。

4、应急照明控制器与集中电源的通信中断或集中电源与灯具的通信中断时，非持续型灯具的光源应应急点亮、持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式,。

二、消防应急灯具设计要求

1、灯具均采用LED光源，光源色温4000K；标志灯的面板或灯罩不得采用易碎材料或玻璃材质；在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不得采用玻璃材质。

2、室内高度小于3.5m场所选用小型标志灯；室内高度为3.5m~4.5m场所选用中型标志灯，室内高度大于4.5m的场所采用大型标志灯。本工程负一层、一层和二层室内高度为4.8m，采用大型标志灯；其余层室内高度均为3.5m以下，采用小型标志灯。标志灯均为持续型灯。

3、灯具及其连接附件的防护等级：室外灯具防护等级不小于IP67。

4、方向标志灯在墙或柱上安装时底边距地0.3m；本工程室内高度均大于3.5m，方向标志灯在顶板下吊装时底边距地3.2m。

5、功能要求

（1）非火灾状态下的系统控制：

1）正常工作模式时，集中电源保持主电源输出，系统中消防应急标志灯正常时处于节能点亮状态，消防应急照明灯保持熄灭状态，应急照明控制器对自身状态及集中电源和消防应急灯具的状态进行监视；

2）在非火灾状态下，系统主电源断电后，集中电源应转入蓄电池电源输出；集中电源连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。灯具持续应急点亮时间为10min；系统主电源恢复后，集中电源连锁其配接灯具的光源恢复原工作状态；灯具持续点亮时间达到10min，且系统主电源仍未恢复供电时，集中电源连锁其配接灯具的光源熄灭。

3）在非火灾状态下，任一防火分区或楼层的正常照明电源断电后，该区域内的集中电源在主电源供电状态下，连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；该区域正常照明电源恢复供电后，集中电源连锁控制其配接的灯具的光源恢复原工作状态。

（2）火灾状态下的系统控制：

1）应急照明控制器接收到火灾报警控制器的火灾报警输出信号后，控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；A型集中电源应保持主电源输出，待接收到其主电源断电信号后，自动转入蓄电池电源输出；

2） 手动操作应急照明控制器控制系统的应急启动， 控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；控制集中电源转入蓄电池电源输出。

三、系统配电设计要求

1、灯具的电源由主电源和蓄电池电源组成，本工程采用集中电源供电方式。灯具的主电源和蓄电池电源由集中电源提供，灯具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后应由同一配电回路为灯具供电。

2、本工程应急照明集中电源设置在电井内，其防护等级IP33。

四、其他

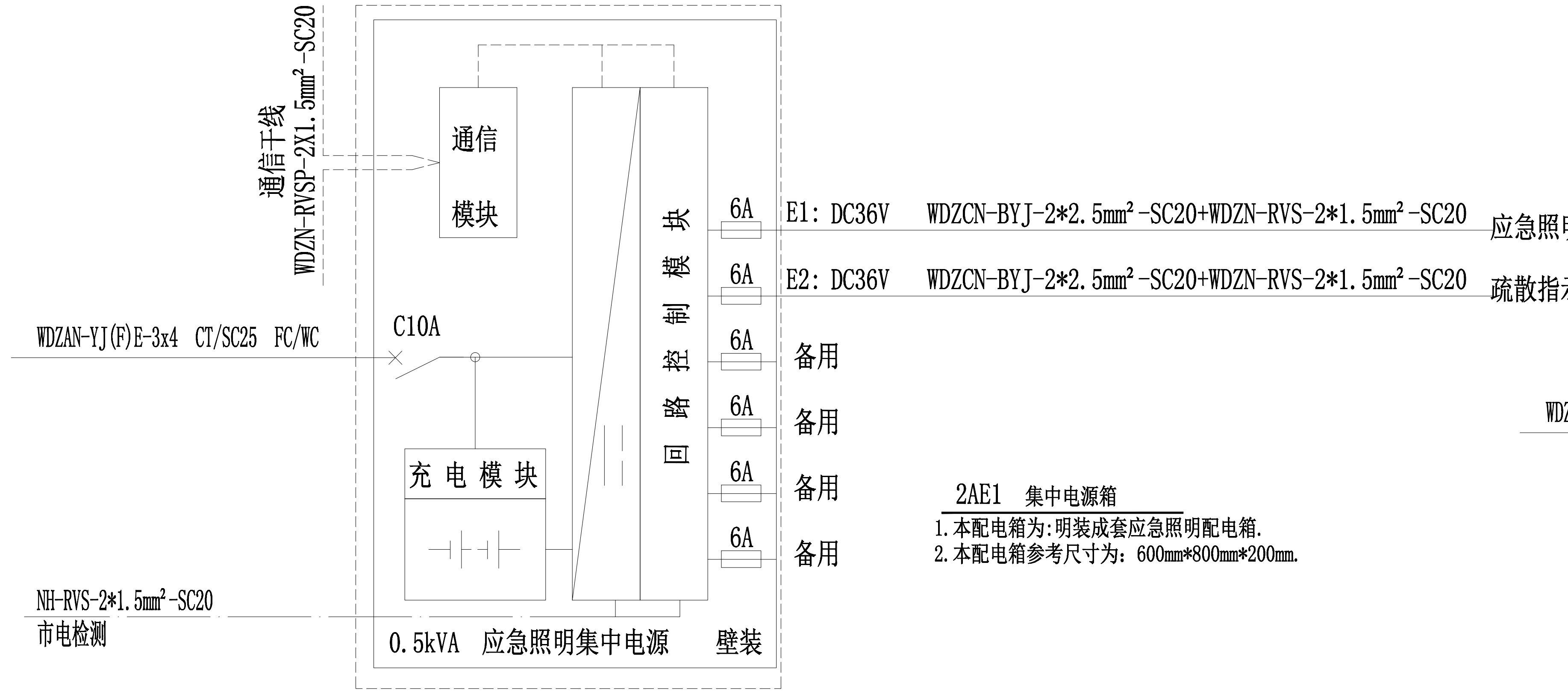
1、消防疏散指示标志和消防疏散照明灯具应满足国家现行标准《消防安全标志》GB13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945的有关规定。

2、施工前应保证材料、系统部件及配件齐全，规格、型号符合设计要求，能够保证正常施工。

3、施工单位在施工安装时，应严格遵循《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018第四部分“4 施工”中相关要求。

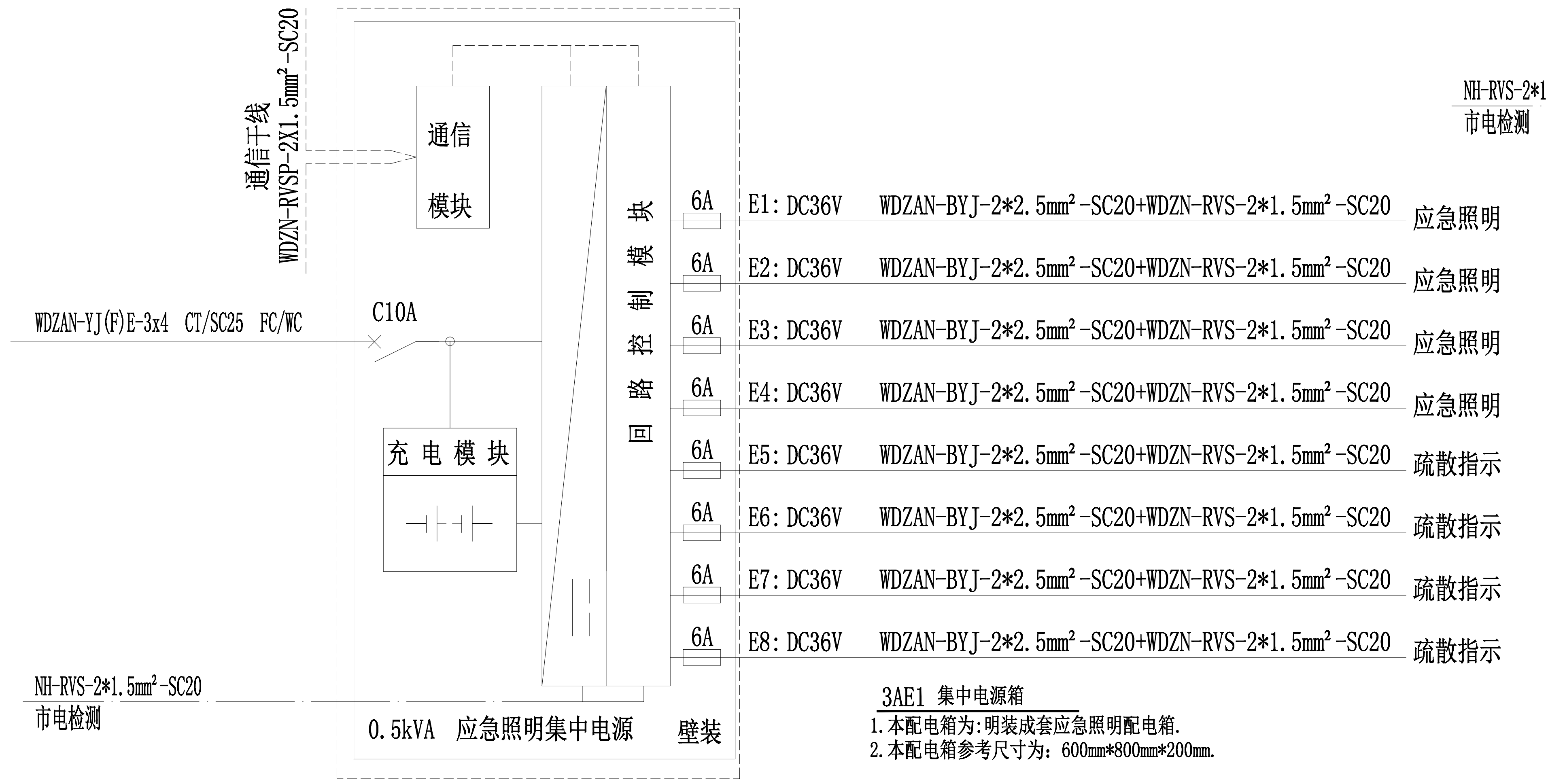
4、建设方单位及产品供应商在施工安装过程、施工完成阶段、设备运行阶段，需满足《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018第五部分“5 系统调试”、第六部分“6 系统检测与验收”、第七部分“7 系统运行维护”中相关要求。

5、系统竣工后，建设单位应负责组织施工、设计、监理等单位进行系统验收，验收不合格不得投入使用。


通信干线
WDZN-RVSP-2X1.5mm²-SC20
通信
模块
WDZAN-YJ(F)E-3x4 CT/SC25 FC/WC
C10A
充 电 模 块
回 路 控 制 模 块
6A
E1: DC36V WDZCN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
E2: DC36V WDZCN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
备用
备用
备用
备用
NH-RVS-2*1.5mm²-SC20
市电检测
0.5kVA 应急照明集中电源 壁装

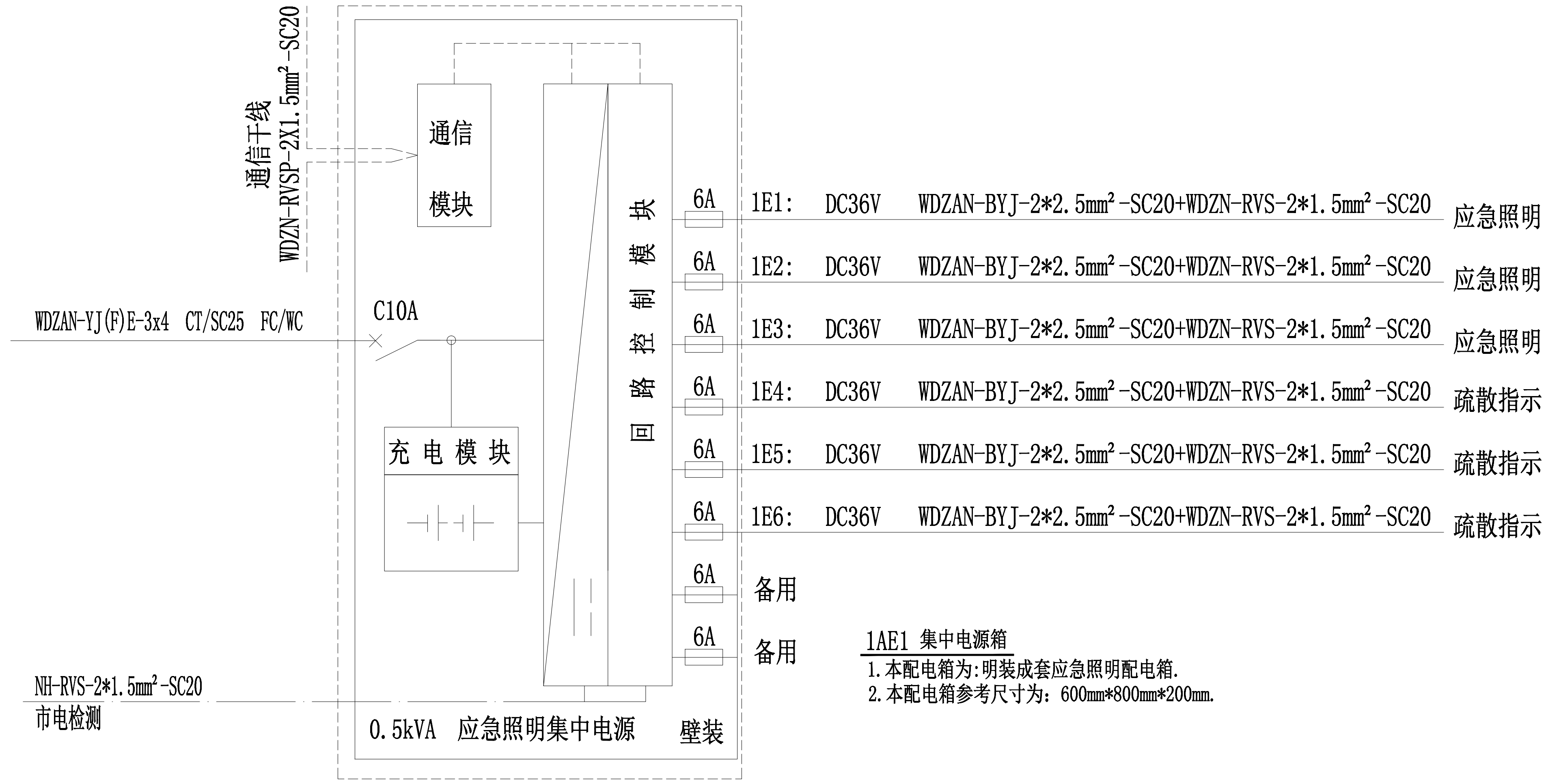
2AE1 集中电源箱

1.本配电箱为:明装成套应急照明配电箱.
2.本配电箱参考尺寸为：600mm*800mm*200mm.


通信干线
WDZN-RVSP-2X1.5mm²-SC20
通信
模块
WDZAN-YJ(F)E-3x4 CT/SC25 FC/WC
C10A
充 电 模 块
回 路 控 制 模 块
6A
E1: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
E2: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
E3: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
E4: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
E5: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
E6: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
E7: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
E8: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
NH-RVS-2*1.5mm²-SC20
市电检测
0.5kVA 应急照明集中电源 壁装

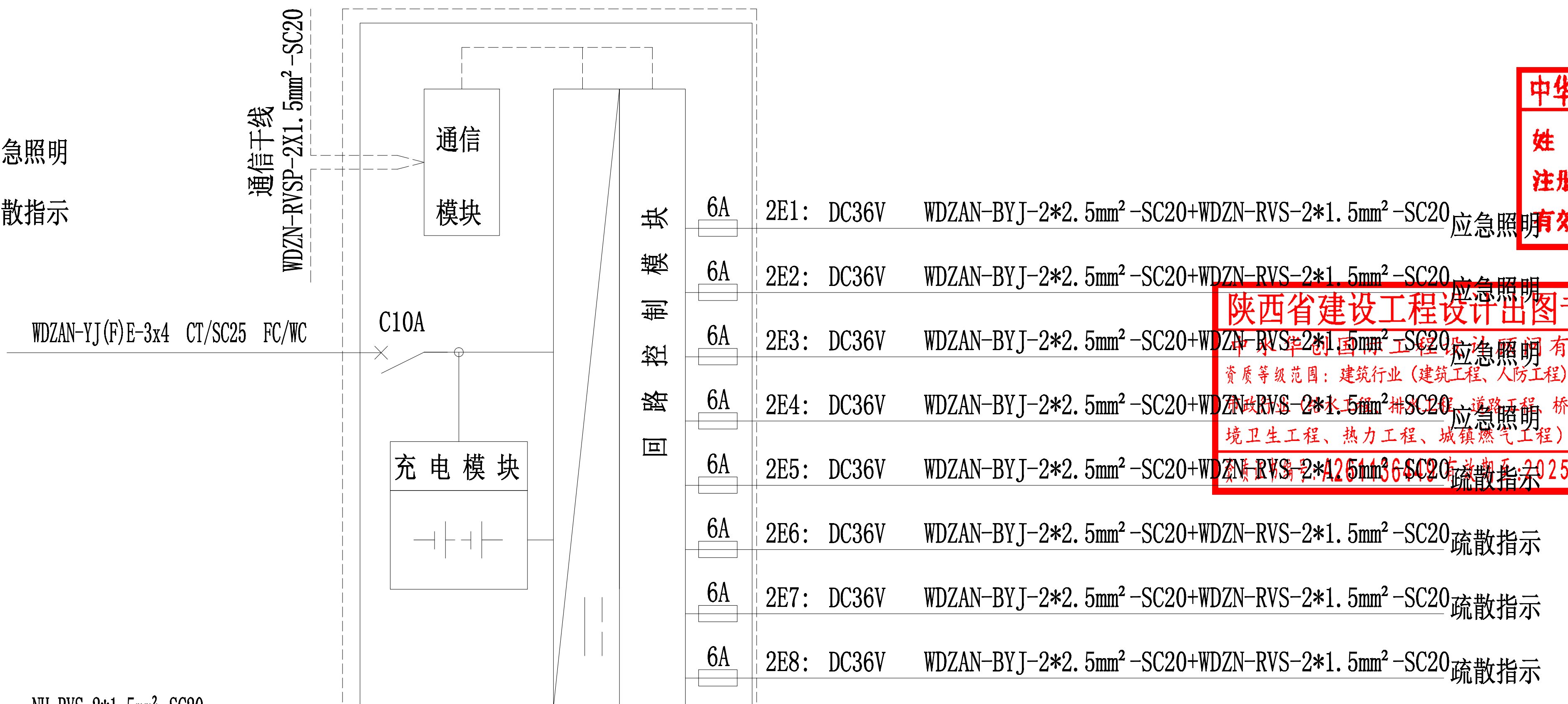
3AE1 集中电源箱

1.本配电箱为:明装成套应急照明配电箱.
2.本配电箱参考尺寸为：600mm*800mm*200mm.


通信干线
WDZN-RVSP-2X1.5mm²-SC20
通信
模块
WDZAN-YJ(F)E-3x4 CT/SC25 FC/WC
C10A
充 电 模 块
回 路 控 制 模 块
6A
1E1: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
1E2: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
1E3: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
1E4: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
1E5: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
1E6: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
备用
备用
NH-RVS-2*1.5mm²-SC20
市电检测
0.5kVA 应急照明集中电源 壁装

1AE1 集中电源箱

1.本配电箱为:明装成套应急照明配电箱.
2.本配电箱参考尺寸为：600mm*800mm*200mm.


通信干线
WDZN-RVSP-2X1.5mm²-SC20
通信
模块
WDZAN-YJ(F)E-3x4 CT/SC25 FC/WC
C10A
充 电 模 块
回 路 控 制 模 块
6A
2E1: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
2E2: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
2E3: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
2E4: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 应急照明
2E5: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
2E6: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
2E7: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
2E8: DC36V WDZAN-BYJ-2*2.5mm²-SC20+WDZN-RVS-2*1.5mm²-SC20 疏散指示
NH-RVS-2*1.5mm²-SC20
市电检测
0.5kVA 应急照明集中电源 壁装

1AE2 集中电源箱

1.本配电箱为:明装成套应急照明配电箱.
2.本配电箱参考尺寸为：600mm*800mm*200mm.

注：集中电源应急时间不小于90min，集中电源的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足持续工作时间要求。

设备图例及选型表

序号	图形符号	名称	型号	安装方式	单位	数量
1	应急照明控制器	应急照明控制器			台	1
2	A型	A型应急照明集中电源	0.5kVA A型	底距地1.5m明装	台	4
3	EXIT	集中电源集中控制大型消防安全出口指示灯	1W	门框上方0.1m壁挂	盏	8
4	E	集中电源集中控制大型消防疏散出口指示灯	1W	门框上方0.1m壁挂	盏	34
5	F	集中电源集中控制型大型楼层标志灯	1W	底距地2.2m壁挂	盏	6
6	←	集中电源集中控制型大型消防疏散标志灯具	1W	底距地0.5m壁挂	盏	91
7	●	消防应急照明灯具	3W	底距地2.5m壁挂	盏	134
8	✕	室外型消防应急照明灯具 ,防护等级不小于IP67	3W	底距地2.5m壁挂	盏	5
9	E5	消防应急照明灯具	5W	吸顶安装	盏	47
10	nF →	集中电源集中控制型大型复合型标志灯	1W	底距地2.5m吊挂	盏	11
11						
12	——	通信总线	NH-RVSP-2*2.5-SC20			
13	------	回路总线	NH-RVS-2*2.5-SC20			
14						

备注：
1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、建设单位具备完整有效的规划、立项及相关批复手续后，本图方可用于施工，在此之前，本图仅适用于方案报批。
3、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正规施工图审查机构审查，本图不得直接用于施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。
4、使用本图时，应同时参照其它有关图纸及国家相关规范与标准图集，如发现有任何不明之处，应及时通知我公司。
5、本图之版权属中水华创国际工程设计顾问有限公司所有，未经本公司授权不得随意转交第三方，或以任何形式复制。

说明

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：李卉
注册号：6113644-002
有效期：至2025年10月

出图专用章

陕西省建设工程设计出图专用章
中水华创国际工程设计顾问有限公司
资质等级范围：建筑行业（建筑工程、人防工程）专业乙级；市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程、环境卫生工程、热力工程、城镇燃气工程）专业乙级
证书编号：A261136……
有效期至：2025年12月31日

注册盖章

施工图审查盖章

设计证书编号
本图须加盖本公司出图签章 否则一律无效

设计单位
中水华创
ZSHC
中水华创国际工程设计顾问有限公司
Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co. , Ltd.

审定人/日期	崔延渊	
审核人/日期	李新乐	李新乐
设计总负责人 日期	李 卉	李卉
专业负责人/日期	李新乐	李新乐
校对人/日期	王世凯	王世凯
设计人/日期	孙其俭	孙其俭
制图人/日期	孙其俭	孙其俭

建设单位
克拉玛依职业技术学院

项目名称
克拉玛依职业技术学院
克拉玛依校区G20厂房改造设计

子项名称

图名
配电箱系统接线图

工程编号	2024-007	阶段	施工图设计
比例	1:150	专业	电气
日期	2024.07	图号	电施-04

档案号